



SPX-177A / SPX-137A

Component 2-way Speaker System

OWNER'S MANUAL

Please read before using this equipment

MANUEL DE L'UTILISATEUR

Veillez lire le présent manuel avant la mise en service du matériel.

ALPINE ELECTRONICS, INC.

Tokyo office ; 1-1-8 Nishi Gotanda,
Shinagawa-ku, Tokyo 141-8501, Japan
Tel.: (03) 3494-1101

ALPINE ELECTRONICS OF AMERICA, INC.

19145 Gramercy Place, Torrance,
California 90501, U.S.A.
Tel.: 1-800-ALPINE1 (1-800-257-4631)
1-888-NAV-HELP (1-888-628-4357)

ALPINE ELECTRONICS OF CANADA, INC.

Suite 203, 7300 Warden Ave. Markham, Ontario
L3R 9Z6, Canada
Tel.: 1-800-ALPINE1 (1-800-257-4631)

ALPINE ELECTRONICS OF AUSTRALIA PTY. LTD.

6-8 Fiveways Boulevard Keysborough Victoria 3173,
Australia
Tel.: (03) 9769-0000

ALPINE ELECTRONICS GmbH

Kreuzerkamp 7-11 40878 Ratingen, Germany
Tel.: 02102-45 50

ALPINE ITALIA S.p.A.

Via C.Colombo 8, 20090 Trezzano
Sul Naviglio MI, Italy
Tel.: 02-48 47 81

ALPINE ELECTRONICS FRANCE S.A.R.L.

98, Rue De La Belle Etoile, Z.I. Paris Nord II B.P.50016
F-95945, Roissy, Charles De Gaulle Cedex, France
Tel.: 01-48 63 89 89

ALPINE ELECTRONICS OF U.K., LTD.

13 Tanners Drive, Blakelands,
Milton keynes MK14 5BU, U.K.
Tel.: 01908-61 15 56

ALPINE ELECTRONICS DE ESPAÑA, S.A.

Portal De Gamarra 36, Pabollón 32
01013 Vitoria(Alava)-Apdo. 133, Spain
Tel.: 34-45-283588

⚠ Points to Observe for Safe Usage

- Read this manual carefully before starting operation and use this system safely. We cannot be responsible for problems resulting from failure to observe the instructions in this manual.
- This manual uses various pictorial displays to show how to use this product safely and to avoid harm to yourself and others and damage to your property. Here is what these pictorial displays mean. Understanding them is important for reading this manual.

• Meaning of displays

⚠ Warning	This label is intended to alert the user to the presence of important operating instructions. Failure to heed the instructions will result in severe injury or death.
⚠ Caution	This label is intended to alert the user to the presence of important operating instructions. Failure to heed the instructions can result in injury or material damage.

⚠ Warning

DO NOT DISASSEMBLE OR ALTER. Doing so may lead to accident, fire or electric shock.

KEEP SMALL ARTICLES OUT OF THE REACH OF CHILDREN. If swallowed, consult a physician immediately.

USE ONLY VEHICLES WITH A 12 VOLT NEGATIVE (-) GROUND. Check with your dealer if you are not sure. Failure to do so may result in fire or electric shock.

BEFORE WIRING, DISCONNECT THE CABLE FROM THE NEGATIVE (-) BATTERY TERMINAL. Failure to do so may result in electric shock or injury due to electrical shorts.

DO NOT INSTALL IN LOCATIONS WHICH MIGHT HINDER VEHICLE OPERATION OR CREATE HAZARDS FOR VEHICLE OCCUPANTS. Doing so may obstruct forward vision or hamper movement.

DO NOT CONTACT, DAMAGE OR OBSTRUCT PIPES, FLUID LINES OR WIRING WHEN DRILLING HOLES. Failure to take such precautions may result in fire or cause an accident or injuries.

HALT USE IMMEDIATELY IF A PROBLEM APPEARS. When problems occur such as a lack of sound or video, foreign objects inside the unit, smoke coming out, or noxious odors, stop use immediately and contact the dealer where you bought the equipment. Failure to do so may result in an accident or injury.

MAKE THE CORRECT CONNECTIONS. Failure to do so may cause fire or accident to occur.

ARRANGE THE WIRING SO IT IS NOT CRIMPED OR PINCHED. Route the cables and wiring so as not to be crimped by moving parts or make contact with sharp or pointed spots which might damage the wiring. Failure to do so may cause failure of unit or vehicle.

DO NOT USE THIS EQUIPMENT FOR PURPOSES OTHER THAN STATED FOR THE VEHICLE. Failure to do so may result in electric shock or injury.

HAVE THE WIRING AND INSTALLATION DONE BY EXPERTS. The wiring and installation of this unit requires special technical skill and experience. To ensure safety, always contact the dealer where you purchased this unit to have the work done.

⚠ Caution

USE SPECIFIED ACCESSORY PARTS AND INSTALL THEM SECURELY. Use of other than designated parts may damage this unit internally or may not securely install the unit in place as parts that come loose may create hazards.

DO NOT INSTALL IN LOCATIONS WITH HIGH MOISTURE OR DUST. A high incidence of moisture or dust that penetrates into this unit may cause smoke or fire.

⚠ Points à respecter pour une utilisation sûre

- Lire attentivement ce manuel avant de commencer l'opération et l'utilisation du système en toute sécurité. 'Nous dégageons toute responsabilité des problèmes résultant du non-respect des instructions décrites dans ce manuel.
- Ce manuel utilise divers affichages illustrés pour montrer comment utiliser cet appareil en toute sécurité, pour éviter de s'exposer soi-même et les autres personnes aux dangers et pour éviter d'endommager l'appareil. Voici la signification de ces affichages illustrés. Il est important de bien les comprendre pour la lecture de ce manuel.

• Signification des affichages

⚠ Avis	Cette étiquette a pour but de prévenir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes. Si ces instructions ne sont pas suivies, des blessures graves ou mortelles risquent d'être occasionnées.
⚠ Attention	Cette étiquette a pour but de prévenir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes. Si ces instructions ne sont pas suivies, des blessures ou des dommages matériels risquent d'être occasionnés.

⚠ Avis

NE PAS DEMONTER NI MODIFIER. Il y a un risque d'accident ou de choc électrique.

NE PAS LAISSER DE PETITES PIÈCES À PORTEE DES ENFANTS. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin.

UTILISEZ LE SYSTÈME UNIQUEMENT DANS DES VOITURES AYANT UNE MASSE NÉGATIVE (-) DE 12 VOLTS. Vérifiez avec votre revendeur en cas de doute. Le non-respect de cette précaution risque de provoquer un incendie ou un choc électrique.

AVANT LE CABLAGE, DEBRANCHER LE CÂBLE DE LA BORNE NÉGATIVE (-) DE LA BATTERIE. Le non-respect de cette précaution risque de provoquer un choc électrique ou des blessures dues à des courts-circuits électriques.

NE PAS INSTALLER DANS DES ENDROITS RISQUANT DE GÉNÉRER LA CONDUITE DU VÉHICULE OU POTENTIELLEMENT DANGEREUX POUR LES OCCUPANTS DU VÉHICULE. La vue avant pourrait être obstruée ou les mouvements gênés.

NE PAS TOUCHER, ENDOMMAGER OU BOUCHER LES TUYAUX, CONDUITES OU CÂBLES LORSQUE VOUS PERCEZ DES TROUS. Il y a un risque d'incendie, d'accident ou de blessures.

ARRÊTEZ-VOUS IMMÉDIATEMENT EN CAS DE PROBLÈME. Si un problème se présente, absence du son ou de l'image, objets tombés dans l'appareil, dégagement de fumée ou d'odeurs nocives, arrêtez immédiatement l'appareil et contactez le revendeur où vous l'avez acheté l'appareil. Il y a un risque d'accident et de blessure.

EFFECTUEZ CORRECTEMENT LES CONNEXIONS. Sinon il y a un risque d'incendie ou d'accident.

DISPOSEZ LE CABLAGE DE SORTE QU'IL NE SOIT PAS VRILLÉ OU PLIÉ. Acheminez les câbles et les fils de sorte qu'ils ne soient pas vrillés par des pièces mobiles ou qu'ils n'entrent pas en contact avec des points tranchants ou pointus qui risquent d'endommager le câblage. Sinon l'appareil ou le véhicule risquent de ne pas fonctionner comme il faut.

NE PAS UTILISER L'APPAREIL DANS D'AUTRES BUTS QUE CEUX ÉNONCÉS. Il y a un risque de choc électrique ou de blessure.

CONFIEZ LE CABLAGE ET L'INSTALLATION À DES PROFESSIONNELS. Le câblage et l'installation de cet appareil nécessitent une compétence et expérience technique confirmée. Afin de garantir la sécurité, contactez toujours le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'appareil pour lui confier les travaux à faire.













⚠ Attention

UTILISER LES ACCESSOIRES SPÉCIFIÉS ET LES INSTALLER CORRECTEMENT. L'utilisation d'autres pièces non désignées risque de provoquer des dommages à l'intérieur de l'appareil ou son installation risque de ne pas être faite correctement, et les pièces desserrées peuvent provoquer des dangers.







NE PAS INSTALLER DANS DES ENDROITS TRÈS HUMIDES OU POUSSIÉREUX. Une humidité ou poussière importante pénétrant dans l'appareil peut être à l'origine d'un dégagement de fumée ou d'un incendie.

System Contents / Contenu du système

For Woofer Mounting / Pour le montage du woofer




- | | | |
|---|--|-----|
| 1. Speaker unit / Unité du haut-parleur |  | x2 |
| 2. Grille ring / Collier de la grille |  | x2 |
| 3. Grille / Grille |  | x2 |
| 4. Spacer ring / Entretoise |  | x2 |
| 5. Adapter ring / Collier de l'adaptateur |  | x2 |
| 6. Screw M4x10mm / Vis M4x10mm |  | x8 |
| 7. Screw M4x18mm / Vis M4x18mm |  | x8 |
| 8. Screw M4x20mm / Vis M4x20mm |  | x8 |
| 9. Screw st4.2x25mm / Vis st4.2x25mm |  | x16 |
| 10. Speed clip / Attache |  | x8 |
| 11. Gasket / Cordon isolant..... |  | x2 |
| 12. Speaker wire / Câble du haut parleur |  | x2 |

For Tweeter Mounting / Pour le montage du tweeter

- | | | |
|---|---|----|
| 13. Tweeter unit / Unité du haut-parleur |  | x2 |
| 14. Swivel ring / Collier pivotant..... |  | x2 |
| 15. Swivel retention cup / Embase de maintien pivotante..... |  | x2 |
| 16. Swivel surface mount cup / Embase en surface pivotante |  | x2 |
| 17. Swivel-flush mount cup / Embase à niveau pivotante |  | x2 |
| 18. Surface-angle mount cup / Embase tronquée en surface |  | x2 |

- | | | |
|--|---|----|
| 19. Fixed-flush mount cup / Embase fixe à niveau |  | x2 |
| 20. Mounting clip / Attache de montage |  | x4 |
| 21. Swivel-spacer / Swivel-spacer |  | x4 |
| 22. Screw st4.2x9.5mm / Vis st4.2x9.5mm..... |  | x2 |
| 23. Screw st4.2x19mm / Vis st4.2x19mm..... |  | x4 |
| 24. Screw st4.2x19mm / Vis st4.2x19mm..... |  | x4 |
| 25. Speaker wire / Câble du haut parleur |  | x2 |

For Network Mounting / Pour le montage du filtre

- | | | |
|--|---|----|
| 26. Crossover Network / Filtre de voies..... |  | x2 |
| 27. Jumper puller / Pince de pontage |  | x1 |
| 28. Screw st4.2x19mm / Vis st4.2x19mm..... |  | x8 |

Tabel of Contents

Installation

Woofers (SPX-177A).....	5
Woofers (SPX-137A).....	7
Tweeter.....	8
Crossover Network.....	11

System Connections

Single Input.....	12
Bi-wire.....	12

Crossover Network Settings

Introduction.....	13
System Type 1.....	14
System Type 2.....	16

Specifications

General.....	19
Mechanical.....	19
Theil/Small parameters.....	19

Table des matières

Installation

Woofers (SPX-177A).....	5
Woofers (SPX-137A).....	7
Tweeter.....	8
Filtre de voies.....	11

Connexions du système

Entrée simple	12
Bi-câblage	12

Configuration du filtre de voies

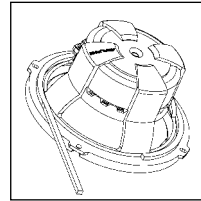
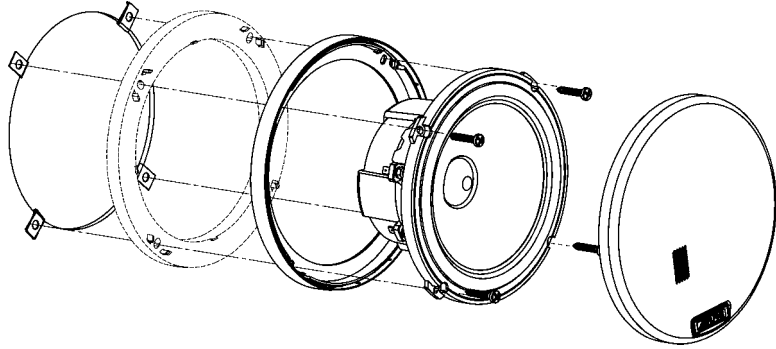
Introduction	13
Type de système 1.....	14
Type de système 2	16

Spécifications

Généralités	19
Mécanique	19
Paramètres Theil/Small	19

Installation (SPX-177A)

Woofers: Surface mount

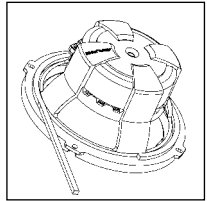
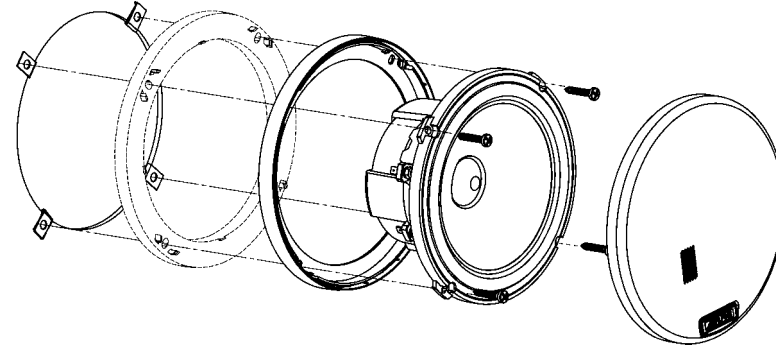


Notes:

- Attach gasket tape as shown.
- If spacer ring is used with grille, snap-fit tabs on spacer ring must be removed for proper fit.

Installation (SPX-177A)

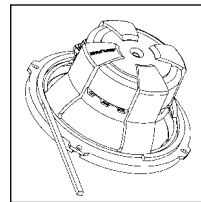
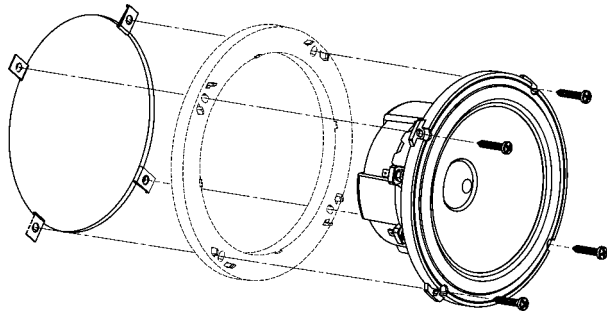
Woofers : Montage en surface



Remarques :

- Fixez le cordon isolant comme indiqué sur l'illustration.
- Si vous utilisez l'entretoise avec une grille, il est indispensable que vous enleviez les pattes à pression sur cette première en vue d'en assurer le montage adéquat.

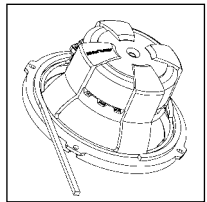
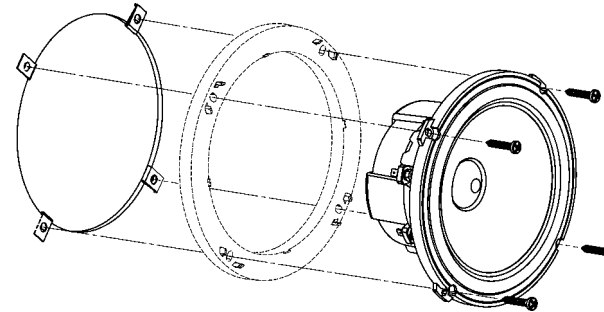
Woofers: Factory/stealth



Notes:

- Attach gasket tape as shown.

Woofers : Usine / montage caché

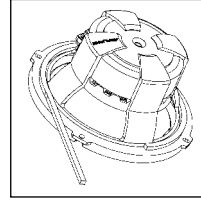
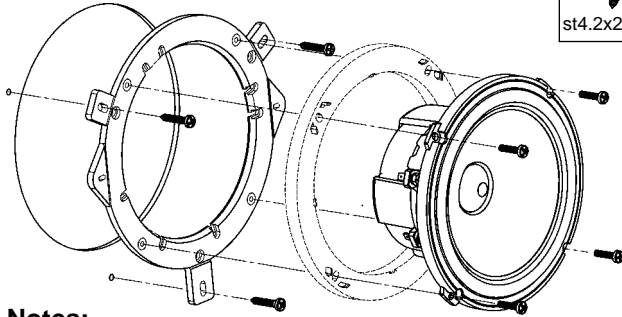


Remarques :

- Fixez le cordon isolant comme indiqué sur l'illustration.

Installation (SPX-177A)

Woofers: Factory/OEM custom fit



Notes:

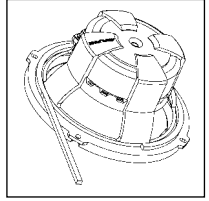
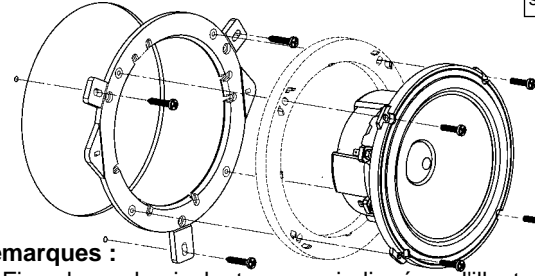
- Attach gasket tape as shown.
- Use appropriate adapter pattern for OEM fit, then break away any unused tabs.

Hardware:

- Use st4.2x25mm for adapter to vehicle
- Use M4x10mm for speaker to adapter (adapter only)
- Use M4x18mm for speaker to adapter (adapter + spacer)
- Use M4x20mm for speaker to adapter (adapter + spacer + grille ring) (not shown)

Installation (SPX-177A)

Woofers : Usine / montage personnalisé par le fabricant de l'équipement d'origine



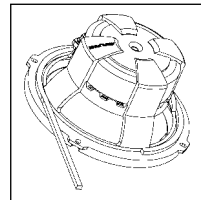
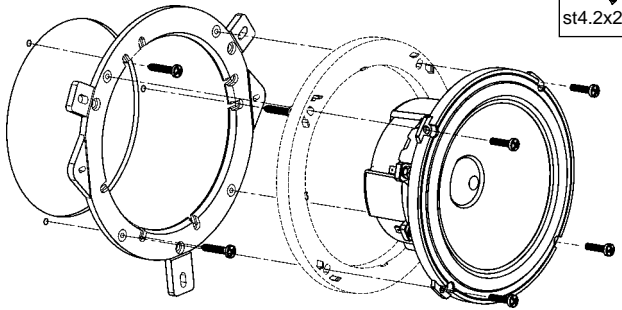
Remarques :

- Fixez le cordon isolant comme indiqué sur l'illustration.
- Utilisez le modèle d'adaptateur approprié pour le montage par le fabricant de l'équipement d'origine et enlevez ensuite les pattes non utilisées.

Matériel :

- Fixez l'adaptateur sur le véhicule à l'aide de vis st4.2x25mm.
- Fixez le haut-parleur sur l'adaptateur (seulement un adaptateur) à l'aide de vis M4x10mm
- Fixez le haut-parleur sur l'adaptateur (un adaptateur + une entretoise) à l'aide de vis M4x18mm
- Fixez le haut-parleur sur l'adaptateur (un adaptateur + une entretoise + un collier de grille) à l'aide de vis M4x20mm (aucune illustration)

Woofers: Factory/Size-down



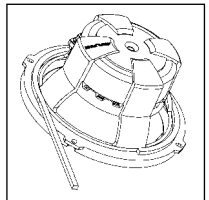
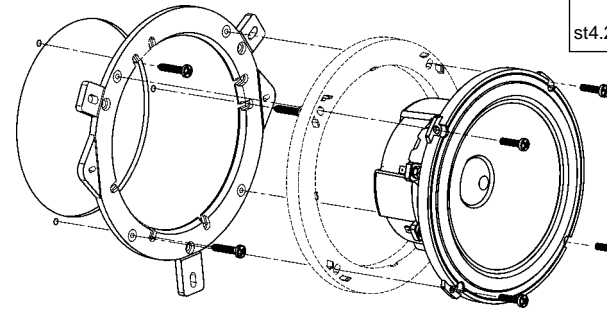
Notes:

- Attach gasket tape as shown.
- Use appropriate adapter pattern for OEM fit, then break away any unused tabs.

Hardware:

- Use st4.2x25mm for adapter to vehicle
- Use M4x10mm for speaker to adapter (adapter only)
- Use M4x18mm for speaker to adapter (adapter + spacer)
- Use M4x20mm for speaker to adapter (adapter + spacer + grille ring) (not shown)

Woofers : Usine / montage vers le bas



Remarques :

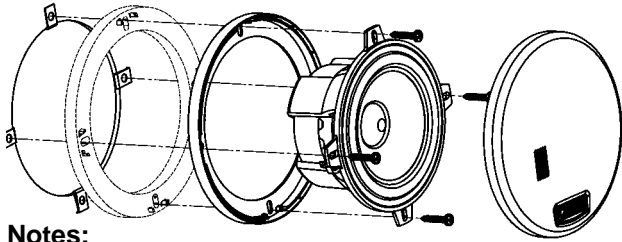
- Fixez le cordon isolant comme indiqué sur l'illustration.
- Utilisez le modèle d'adaptateur approprié pour le montage par le fabricant de l'équipement d'origine et enlevez ensuite les pattes non utilisées.

Matériel :

- Fixez l'adaptateur sur le véhicule à l'aide de vis st4.2x25mm.
- Fixez le haut-parleur sur l'adaptateur (seulement un adaptateur) à l'aide de vis M4x10mm
- Fixez le haut-parleur sur l'adaptateur (un adaptateur + une entretoise) à l'aide de vis M4x18mm
- Fixez le haut-parleur sur l'adaptateur (un adaptateur + une entretoise + un collier de grille) à l'aide de vis M4x20mm (aucune illustration)

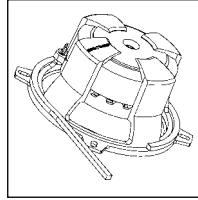
Installation (SPX-137A)

Woofers: Surface mount



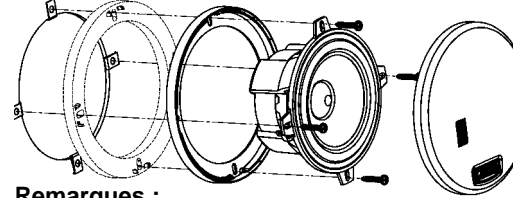
Notes:

- Attach gasket tape as shown, then lock speaker into grille ring.
- If spacer ring is used with grille, snap-fit tabs on spacer ring must be removed for proper fit.



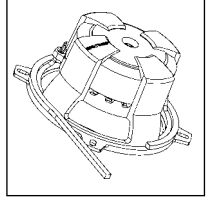
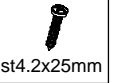
Installation (SPX-137A)

Woofers : Montage en surface

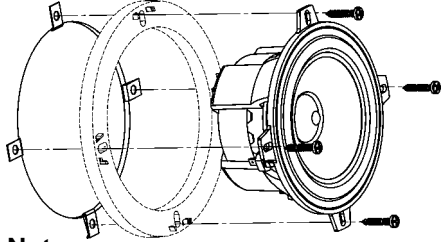


Remarques :

- Attachez le cordon isolant comme indiqué sur l'illustration et fixez ensuite le haut-parleur dans le collier de la grille.
- Si vous utilisez l'entretoise avec une grille, il est indispensable que vous enleviez les pattes à pression sur cette première en vue d'en assurer le montage adéquat.

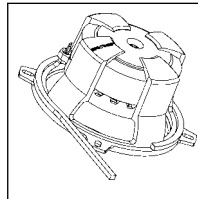


Woofers: Factory/stealth

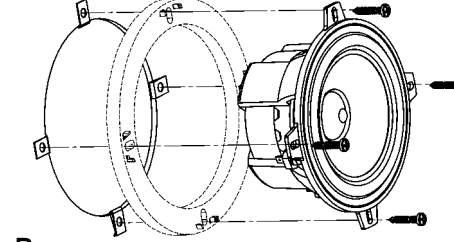


Notes:

- Attach gasket tape as shown.

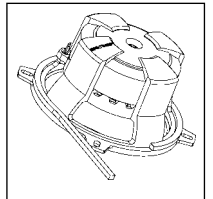


Woofers : Usine / montage caché

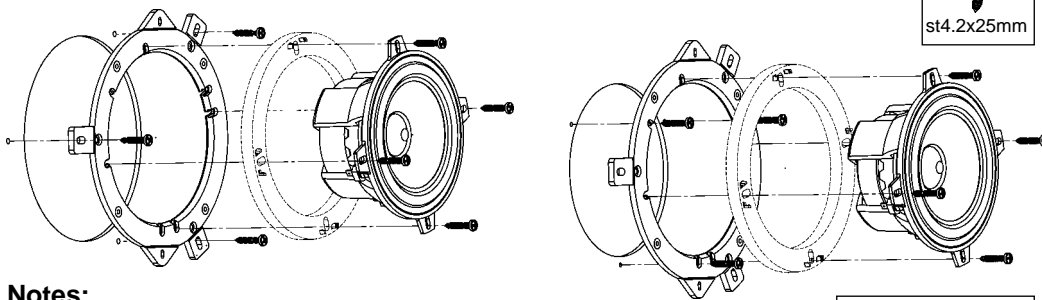


Remarques :

- Fixez le cordon isolant comme indiqué sur l'illustration.



Woofers: Factory/Size-up/OEM custom fit

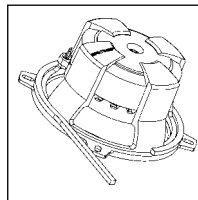


Notes:

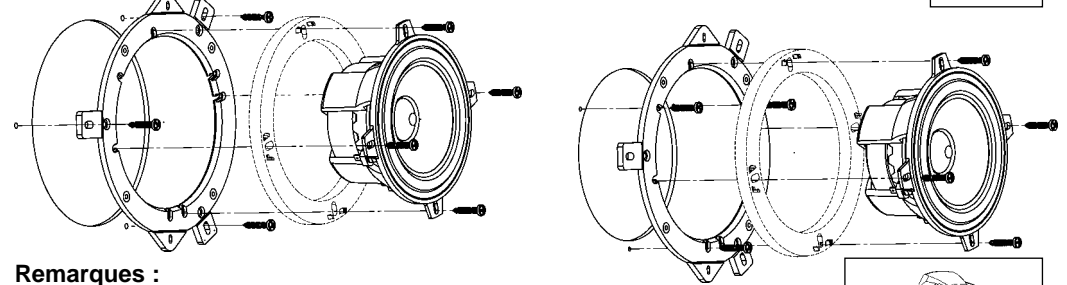
- Attach gasket tape as shown.
- Use appropriate adapter pattern for OEM fit, then break away any unused tabs.

Hardware:

- Use st4.2x25mm for adapter to vehicle
- Use st4.2x25mm for speaker to adapter



Woofers : Montage en usine / vers le haut / personnalisé par le fabricant de l'équipement d'origine

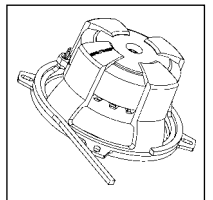


Remarques :

- Fixez le cordon isolant comme indiqué sur l'illustration.
- Utilisez le modèle d'adaptateur approprié pour le montage par le fabricant de l'équipement d'origine et enlevez ensuite les pattes non utilisées.

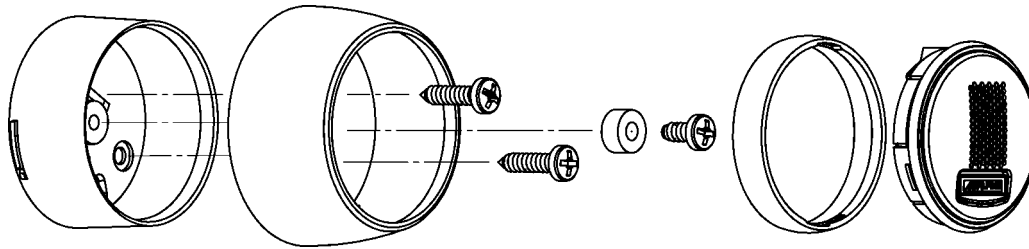
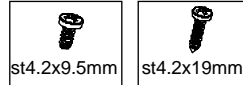
Matériel :

- Fixez l'adaptateur sur le véhicule à l'aide de vis st4.2x25mm.
- Fixez le haut-parleur sur l'adaptateur à l'aide de vis st4.2x25mm



Installation

Tweeter: Swivel-surface mount

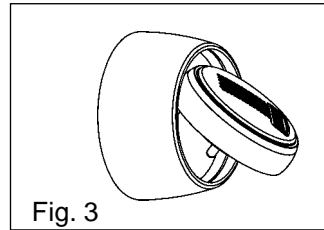
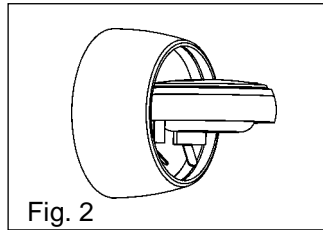
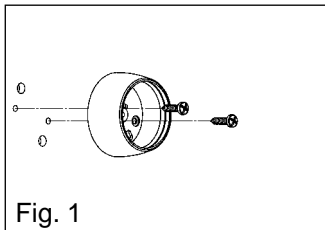


Notes:

- Before mounting, insert swivel retention cup into housing. Then rotate until achieving a positive lock using an appropriate tool (screwdriver, etc.).
- Mount complete swivel-surface cup and fix swivel spacer to base. (Fig. 1)
- Lock swivel ring to tweeter housing and make connections, then insert tweeter (terminals first) into swivel-surface cup. (Fig. 2)
- Fit tweeter into cup by rotating tweeter while pressing down (Fig. 3), then adjust for optimum listening angle.

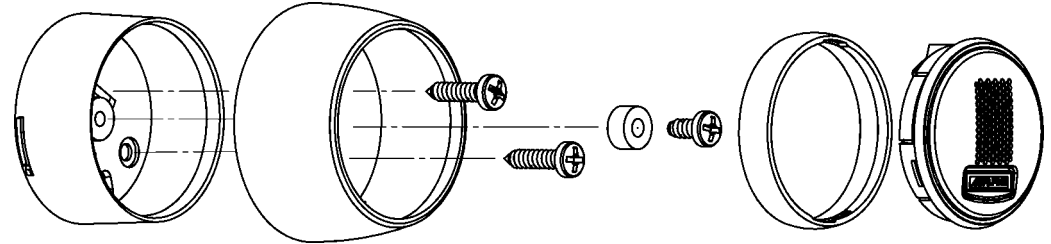
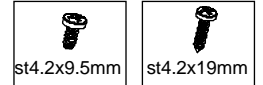
Caution:

- If custom painting is desired, remove grille by carefully pulling on mesh to release glue without damaging diaphragm.



Installation

Tweeter : Montage pivotant en surface

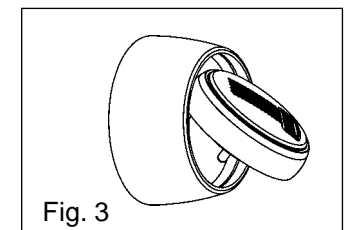
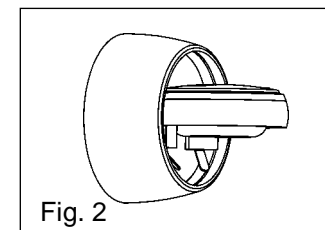
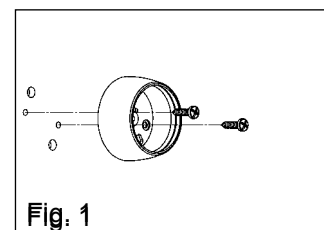


Remarques :

- Avant de procéder au montage, insérez l'embase de maintien pivotante dans le boîtier. Tournez jusqu'à fermeture complète en utilisant un outil approprié (tournevis etc.).
- Montez l'embase pivotante en surface complète et fixez-y le collier pivotant à la base. (Fig. 1)
- Fermez le collier pivotant sur le boîtier et procédez aux connexions. Insérez ensuite le tweeter (terminaux en premier lieu) dans l'embase pivotante en surface. (Fig. 2)
- Ajustez le tweeter dans l'embase en le tournant tout en appuyant (Fig. 3). Ajustez ensuite l'installation pour obtenir un angle d'écoute optimal.

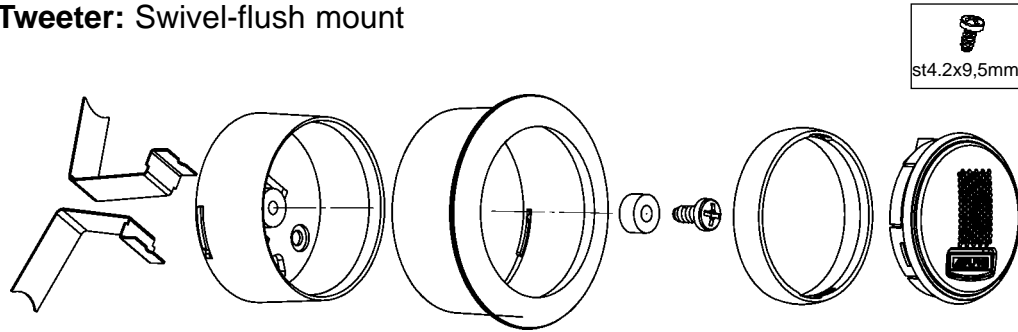
Attention :

- Si vous souhaitez une couleur personnalisée, enlevez la grille en appuyant prudemment sur les mailles afin de libérer la colle sans endommager la membrane.



Installation

Tweeter: Swivel-flush mount



Notes:

- Before mounting, insert swivel retention cup into housing. Then rotate until achieving a positive lock using an appropriate tool (screwdriver, etc.).
- Insert complete swivel-flush cup with mounting clips first through opening. (Fig. 1)
- Press mounting clips at center and secure with swivel spacer and screw. (Fig. 2)
- Lock swivel ring to tweeter housing and make connections, then insert tweeter (terminals first) into swivel-flush cup. (Fig. 3)
- Fit tweeter into cup by rotating tweeter while pressing down (Fig. 4), then adjust for optimum listening angle.

Caution:

- If custom painting is desired, remove grille by carefully pulling on mesh to release glue without damaging diaphragm.

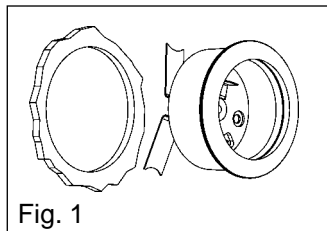


Fig. 1

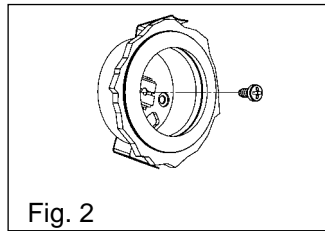


Fig. 2

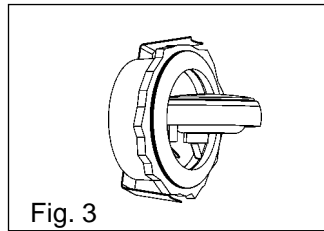


Fig. 3

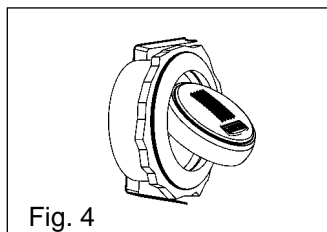
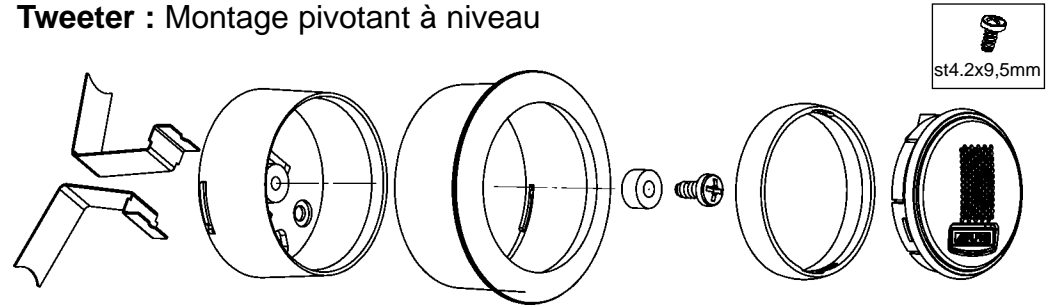


Fig. 4

Installation

Tweeter : Montage pivotant à niveau



Remarques :

- Avant de procéder au montage, insérez l'embase de maintien pivotante dans le boîtier. Tournez jusqu'à fermeture complète en utilisant un outil approprié (tournevis etc.).
- Insérez l'embase pivotante à niveau en faisant tout d'abord passer les attaches à travers l'ouverture. (Fig. 1)
- Appuyez sur les attaches au centre et fixez à l'aide d'une entretoise pivotante et d'une vis. (Fig. 2)
- Fermez le collier pivotant sur le boîtier et procédez aux connexions. Insérez ensuite le tweeter (terminaux en premier lieu) dans l'embase pivotante à niveau. (Fig. 3)
- Ajustez le tweeter dans l'embase en le tournant tout en appuyant (Fig. 4). Ajustez ensuite l'installation pour obtenir un angle d'écoute optimal.

Attention :

- Si vous souhaitez une couleur personnalisée, enlevez la grille en appuyant prudemment sur les mailles afin de libérer la colle sans endommager la membrane.

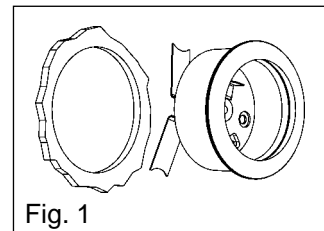


Fig. 1

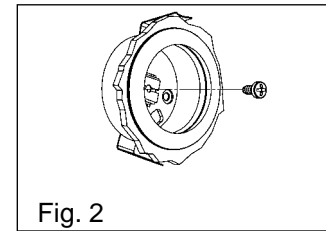


Fig. 2

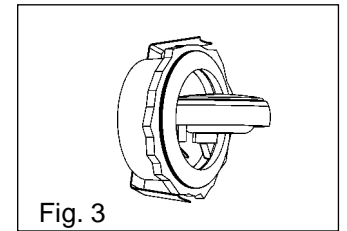


Fig. 3

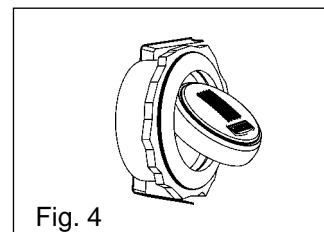
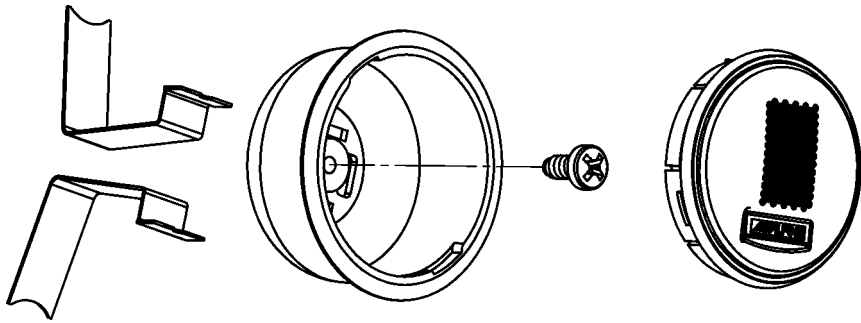


Fig. 4

Installation

Tweeter: Fixed-flush mount



Notes:

- Insert fixed-flush cup with mounting clips first through opening. (Fig. 1)
- Press mounting clips at center and secure with screw. (Fig. 2)
- Make connections, then insert and lock tweeter into cup. (fig. 3)

Caution:

- If custom painting is desired, remove grille by carefully pulling on mesh to release glue without damaging diaphragm.

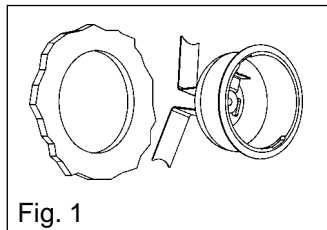


Fig. 1

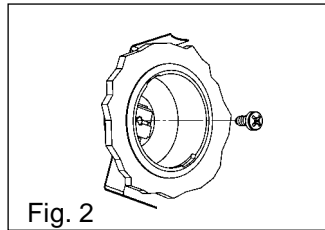


Fig. 2

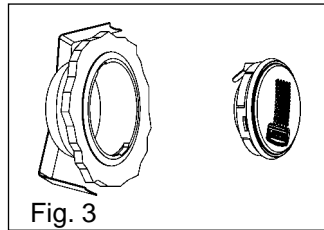
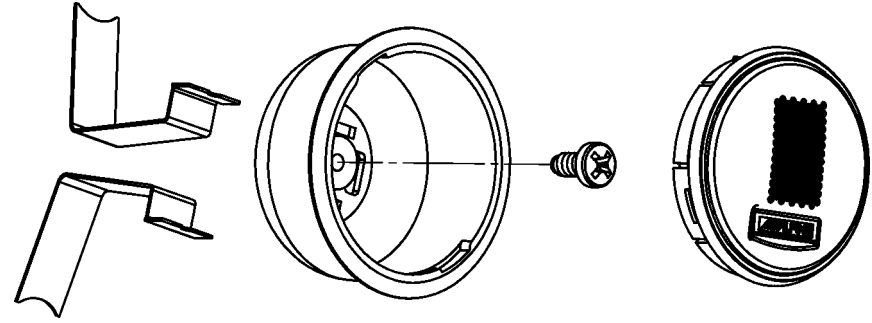


Fig. 3

Installation

Tweeter : Montage fixe à niveau



Remarques :

- Insérez l'embase fixe à niveau en faisant tout d'abord passer les attaches à travers l'ouverture. (Fig. 1)
- Appuyez sur les clips au centre et fixez à l'aide d'une vis. (Fig. 2)
- Procédez aux connexions. Insérez et fixez ensuite le tweeter dans l'embase. (Fig. 3)

Attention :

- Si vous souhaitez une couleur personnalisée, enlevez la grille en appuyant prudemment sur les mailles afin de libérer la colle sans endommager la membrane.

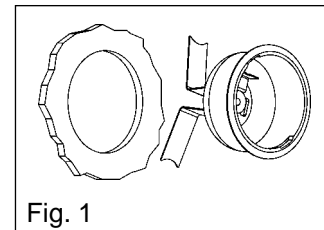


Fig. 1

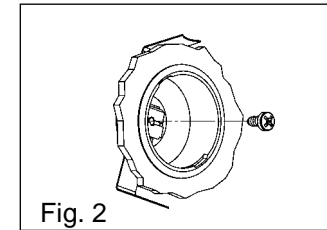


Fig. 2

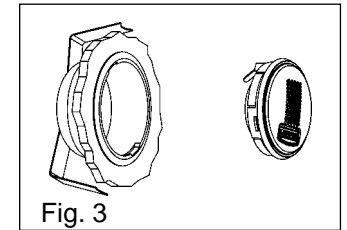
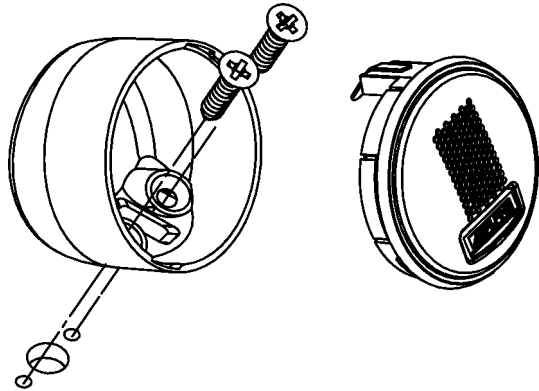


Fig. 3

Installation

Tweeter: Surface-angle mount



Notes:

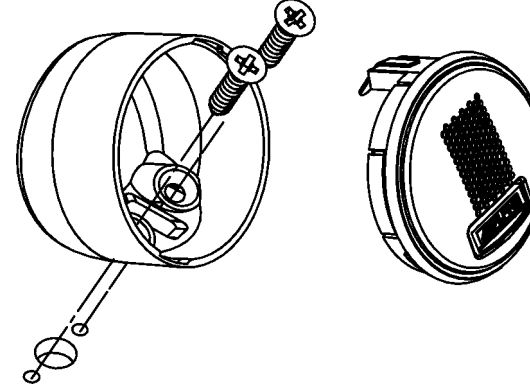
- After making connections, insert and lock tweeter into surface-angle cup with terminals as shown.

Caution:

- If custom painting or fine logo alignment is desired, remove grille by carefully pulling on mesh to release glue without damaging diaphragm.

Installation

Tweeter : Montage tronqué en surface



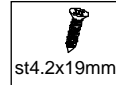
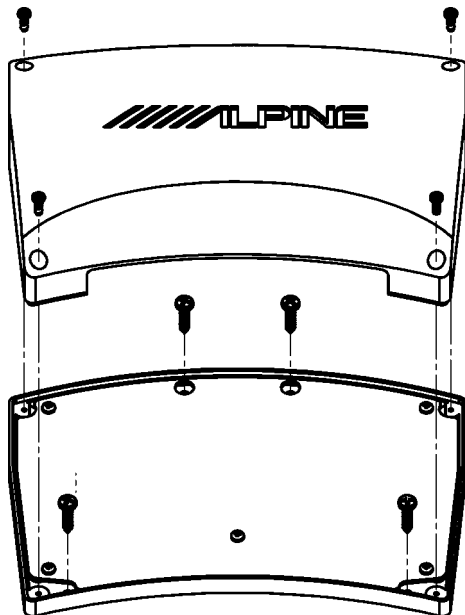
Remarques :

- Après avoir procédé aux connexions, insérez et fixez le tweeter dans l'embase tronquée en surface munie de terminaux, comme l'indique l'illustration.

Attention :

- Si vous souhaitez une couleur personnalisée ou aligner correctement le logo, enlevez la grille en appuyant prudemment sur les mailles afin de libérer la colle sans endommager la membrane.

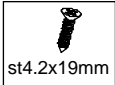
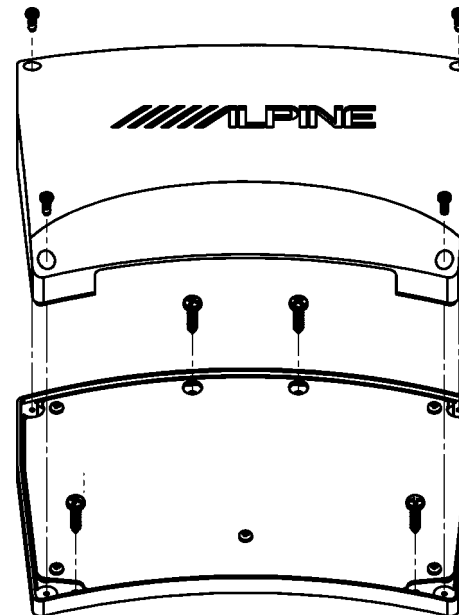
Crossover Network



Notes:

- Remove network cover, and mount as shown
- Connect wires to terminal blocks accordingly. (see System Connection Diagrams section)
- Make appropriate jumper settings using jumper puller tool (see Crossover Network Settings section)
- Re-secure network cover.

Filtre de voies

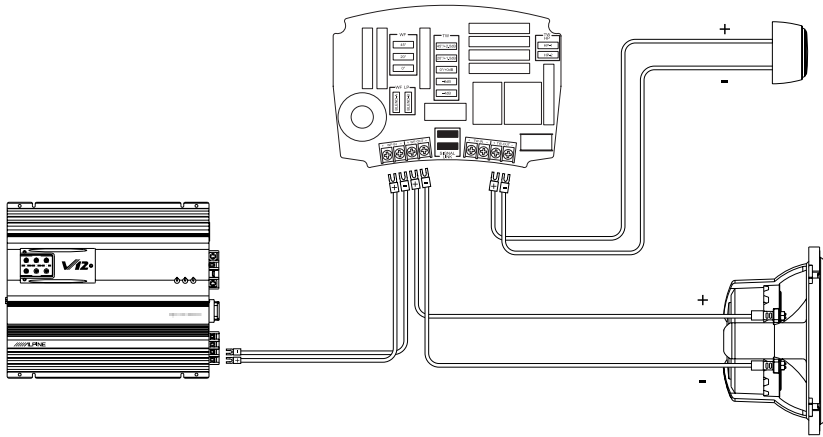


Remarques :

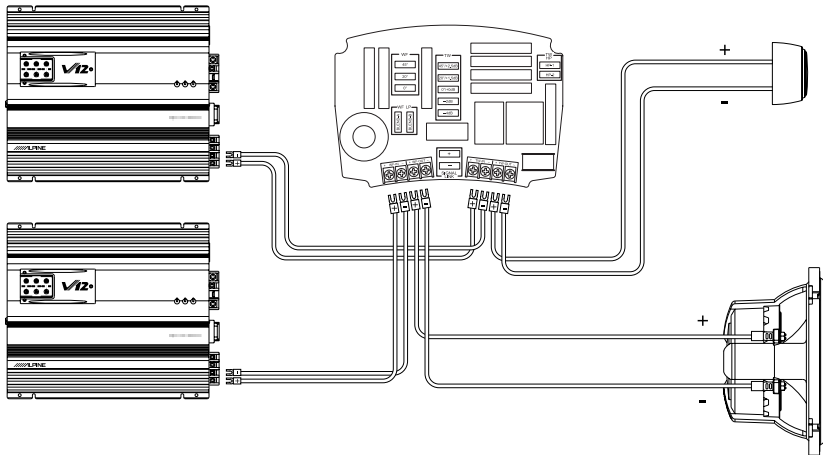
- Enlevez le cache du filtre et procédez au montage comme l'indique l'illustration.
- Raccordez les câbles aux blocs du terminal respectifs (cf. diagrammes des connexions du système).
- Procédez aux pontages appropriés à l'aide de la pince prévue à cet effet (cf. configuration du filtre de voies).
- Remettez le cache du filtre en place.

System Connections

Single Input



Bi-wire Input



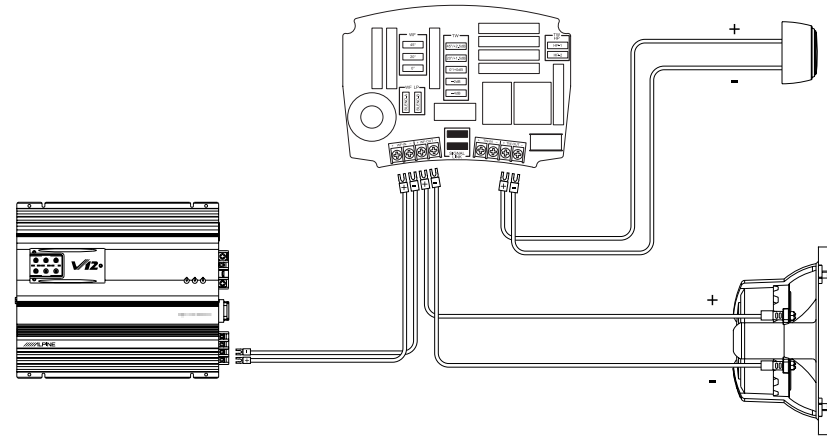
Note:

Signal link jumpers highlighted in black must be inserted for proper function of single input configuration. Wiring for connection of crossover network to amplifier is not included.

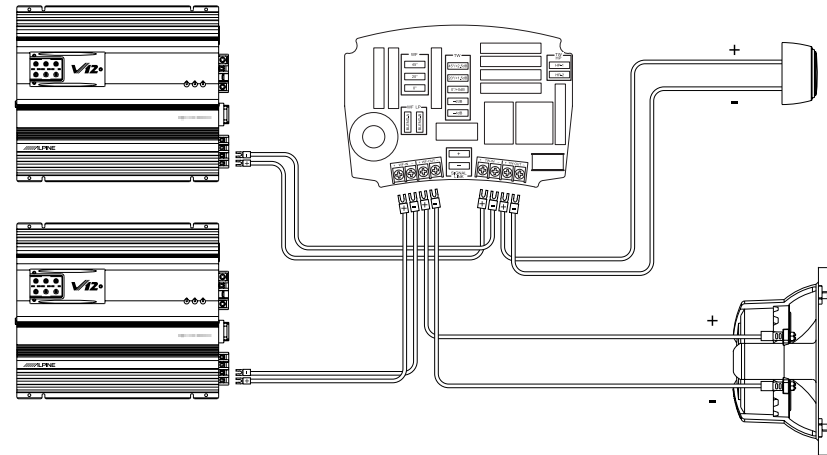
Caution: These jumpers must be removed when using b-wire input.

Connexions du système

Entrée simple



Entrée par bi-câblage



Remarque:

Vous devez insérer les câbles de liaison du signal marqués en noir afin d'assurer un fonctionnement adéquat. Le câble de connexion du filtre à voies servant d'amplificateur n'est pas inclus.

Crossover Network Settings

Introduction

It is common knowledge that the automotive environment poses numerous acoustic challenges to achieving high-fidelity sound. Fortunately, many of these problems can be overcome with proper speaker placement, equalization, digital time correction, or other techniques. However, the transition between drivers in a speaker system has never been addressed successfully, and it is certainly not always possible to achieve optimum positioning or placement in every application. It is for this reason that Alpine has designed the most versatile and complex crossover network in the history of car audio.

Please read the following pages carefully to find the setting that fits your system the best. However, it is important to note that there are 60 unique and useful combinations of the jumper settings, not including the nearly infinite amplification configurations available today. Therefore, it may be necessary to experiment with several different settings to achieve optimum imaging, staging and frequency response.

In order to tune this crossover network effectively, it is important to understand the basic function of each jumper group:

WF-LP:

In addition to functioning as a low-pass crossover, this section also serves as a part of the phase and response compensation section of the network. By adjusting the phase within the crossover region, it is possible to achieve "phase linkage" with the tweeter, producing a seamless blend or transition between the two drivers. This is affected mostly by individual driver placement in relationship to each other, but also by relative distance to the listener

WF:

Functions as off-axis compensation, by changing the upper frequency response in order to compensate for natural roll-off when the listener is off-axis.

TW-HP:

In addition to functioning as a high-pass crossover, this section also serves as a part of the phase compensation section of the network. By adjusting the phase within the crossover region, it is possible to achieve "phase linkage" with the woofer, producing a seamless blend or transition between the two drivers. This is affected mostly by individual driver placement in relationship to each other, but also by relative distance to the listener

TW:

Functions as off-axis compensation, by tilting the frequency response to correct for natural roll-off associated with extreme listening angles. Additionally, it also serves to allow precise level adjustment.

Signal Link:

The signal link section provides a parallel connection between the input sides of the terminal blocks, allowing the input connection to be made at different terminals. **Caution: These jumpers must be removed when used in bi-amp configuration to prevent possible amplifier damage.**

Configuration du filtre de voies

Introduction

Tout le monde sait que l'installation de haut-parleurs dans une voiture présente de nombreuses difficultés acoustiques si l'on souhaite obtenir un son haute fidélité. Heureusement, nombre de ces problèmes peuvent être résolus grâce à un emplacement approprié des haut-parleurs, à une égalisation, à une correction temporelle numérique ou à d'autres techniques. Néanmoins, la transition entre les amplificateurs d'un système de haut-parleurs n'a jamais été un succès et il n'est pas vraiment toujours possible de trouver une position ou un emplacement idéal pour chacune des applications. C'est pour cette raison que Alpine a conçu le filtre de voies le plus polyvalent et complexe de l'histoire de l'automobile.

Veuillez lire attentivement les pages qui suivent afin de déterminer la configuration qui convient le mieux à votre système. Toutefois, il est indispensable que vous gardiez à l'esprit qu'il existe 60 combinaisons uniques et utiles de configurations de pontage, en ne comptant pas le nombre pratiquement infini de configurations d'amplification possibles à l'heure actuelle. Aussi, peut-il être nécessaire d'essayer plusieurs configurations différentes avant d'obtenir une imagerie, un relais et une réponse en fréquence optimaux.

Afin de régler correctement le filtre de voies, il est important de comprendre le fonctionnement de base de chacun des groupes de pontage :

WF-LP :

En plus de servir de filtre passe-bas, ce groupe fait partie du groupe de compensation de réponse et de phase du filtre. En ajustant la phase au sein de la bande du filtre, il est possible d'obtenir une " liaison de phase " avec le tweeter, produisant ainsi un mélange ou une transition continu(e) entre les deux amplificateurs. Cette possibilité dépend principalement de l'emplacement de chacun des amplificateurs par rapport aux autres et de leur distance respective par rapport à l'auditeur.

WF:

Fonctionne comme compensateur désaxé, en modifiant la réponse en fréquence supérieure afin de compenser les pertes naturelles observées lorsque l'auditeur n'est pas placé dans l'axe.

TW-HP :

En plus de servir de filtre passe-haut, ce groupe fait partie du groupe de compensation de phase du réseau du filtre. En ajustant la phase au sein de la bande du filtre, il est possible d'obtenir une " liaison de phase " avec le woofer, produisant ainsi un mélange ou une transition continu(e) entre les deux amplificateurs. Cette possibilité dépend principalement de l'emplacement de chacun des amplificateurs par rapport aux autres et de leur distance respective par rapport à l'auditeur.

TW :

Fonctionne comme compensateur désaxé, en faisant fléchir la réponse en fréquence afin de corriger les pertes naturelles associées aux angles d'écoute extrêmes. Par ailleurs, ce groupe permet un ajustement de niveau précis.

Liaison de signal :

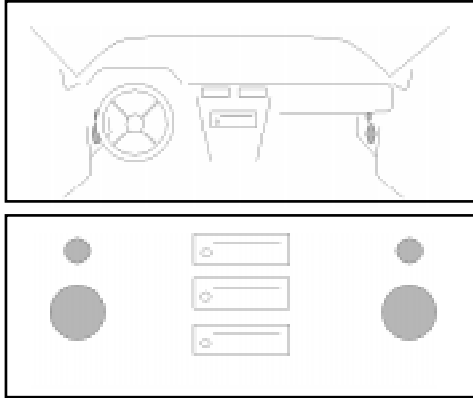
Le groupe de liaison du signal offre une connexion parallèle entre les faces d'entrée des blocs de terminal, permettant une connexion d'entrée sur différents terminaux. **Attention : Vous devez enlever ces câbles de pontage lorsqu'ils sont utilisés avec des configurations à bi-amplification afin d'éviter tout endommagement éventuel de l'amplificateur.**

Crossover Network Settings

System Type 1 (default)

Speaker Placement Description:

In this system type, woofer and tweeter are mounted in close proximity to each other, and are mounted in essentially the same plane. Due to positioning limitations in some applications, additional tuning may be required using the axis jumpers for both the woofer and tweeter to achieve optimum performance. All component locations listed below are commonly available in most vehicles, but are meant only as general placement guidelines.



Component Location:

Tweeter: Kick-Panel or Flat Baffle
Woofer: Kick-Panel or Flat Baffle

Active Features:

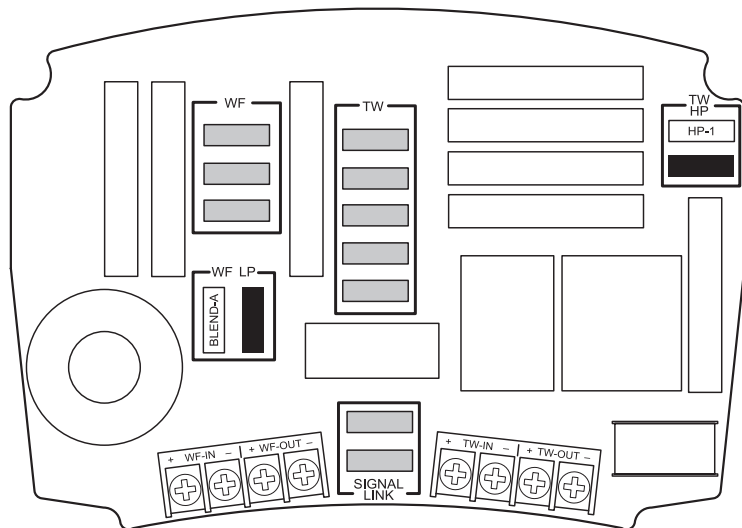
Tweeter: Level and Axis
Woofer: Axis

Input Signal Options:

Single or bi-wire

Notes:

- Jumpers highlighted in black must be inserted for proper function of this configuration.
- Active features and input signal options listed above are user adjustable, and are highlighted in gray below.

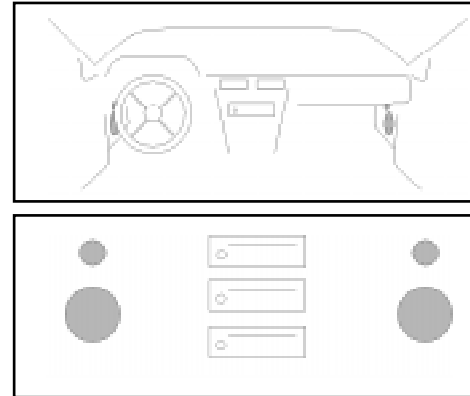


Configuration du filtre de voies

Type de système 1 (par défaut)

Description de l'emplacement du haut-parleur :

Dans ce type de système, le woofer et le tweeter sont montés relativement près l'un de l'autre et principalement sur le même plan. En raison des limites de position de certaines applications, il peut être nécessaire de procéder à un réglage complémentaire à l'aide des câbles de pontage en axe du woofer et du tweeter afin d'obtenir une performance optimale. L'emplacement de tous les composants présentés ci-dessous est généralement possible dans la plupart des véhicules, mais n'est indiqué qu'à titre d'exemple général.



Emplacement des composants :

Tweeter : Panneau latéral ou baffle plat
Woofer : Panneau latéral ou baffle plat

Fonctions actives :

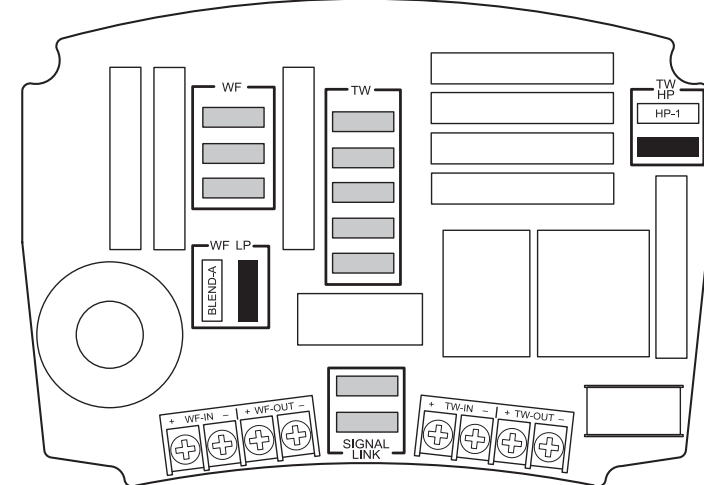
Tweeter : Niveau et axe
Woofer : Axe

Possibilités du signal d'entrée :

Simple ou bi-câblage

Remarques :

- Vous devez insérer les câbles de pontage marqués en noir afin d'assurer le bon fonctionnement de cette configuration.
- Les fonctions actives et les possibilités du signal d'entrée indiquées ci-dessus peuvent être ajustées par l'utilisateur et sont marquées en gris sur l'illustration ci-dessous.



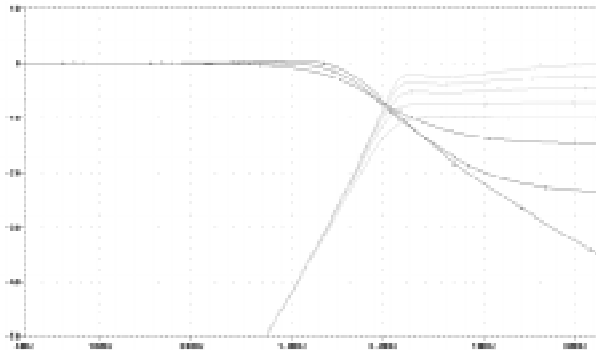
Crossover Network Settings

System Type 1

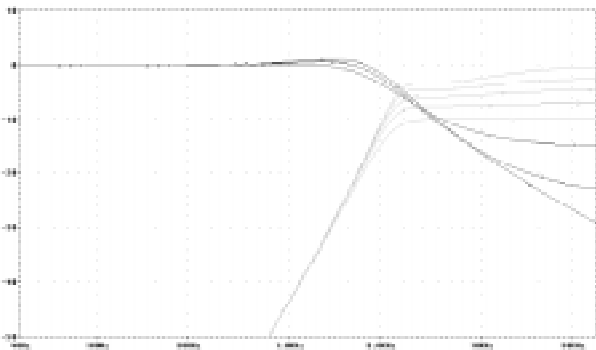
Filter Description:

In this setting, the woofer and tweeter are at approximately equal distance from the listener. Using the kick-panel for placement is only one of many locations available to mount both drivers together. What is important is that but by putting these two drivers in close proximity, it provides one of the better arrangements for optimum imaging. In this particular configuration, it is still possible to achieve the off-axis compensation and create phase linkage between drivers. From the graph below, the effect of the active jumper settings can be seen. Note the off-axis correction in the upper midrange of the woofer transfer function, as well as the tilting effect in the tweeter.

Filter Transfer Function



(SPX-177A)



(SPX-137A)

Note:

These simulations only illustrate the effect of each filter upon the input signal, and therefore do not represent the actual summed frequency response of the speaker system.

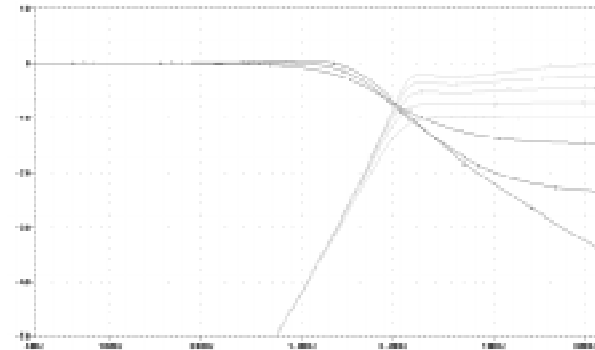
Configuration du filtre de voies

Type de système 1

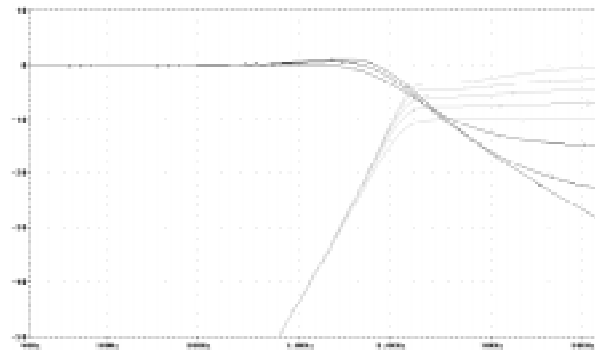
Description du filtre :

Dans cette configuration, le woofer et le tweeter sont situés à distance approximativement égale de l'auditeur. Le panneau latéral est une des nombreuses possibilités d'emplacement des deux amplificateurs. L'important est de savoir que l'installation de ces deux amplificateurs à proximité l'un de l'autre est une des meilleures installations pour obtenir une imagerie optimale. Cette configuration particulière permet par ailleurs d'obtenir une compensation hors axe et de créer une liaison de phase entre les amplificateurs. Le graphe ci-dessous illustre l'effet des configurations de pontage actives. Veuillez remarquer l'effet de correction hors axe de la fonction de transfert du woofer dans le médium supérieur ainsi que l'effet de fléchissement dans le tweeter.

Fonction de transfert du filtre



(SPX-177A)



(SPX-137A)

Remarque :

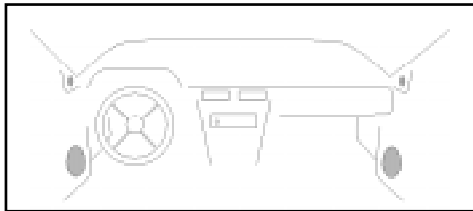
Ces simulations n'illustrent que l'effet de chacun des filtres sur le signal d'entrée et ne représentent donc pas la réponse en fréquence accumulée réelle du système du haut-parleur.

Crossover Network Settings

System Type 2

Speaker Placement Description:

In this system type, woofer and tweeter are mounted different locations and at different distances from the listener. Also of significance, is the fact that the tweeter is the nearest driver. All component locations listed below are commonly available in most vehicles, but are meant only as general placement guidelines.



Component Location:

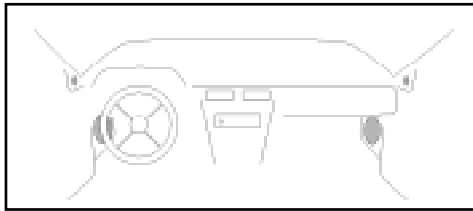
Tweeter: A-pillar
Woofer: Door* and Kick-panel**

Active Features:

Tweeter: Level and Axis
Woofer: None

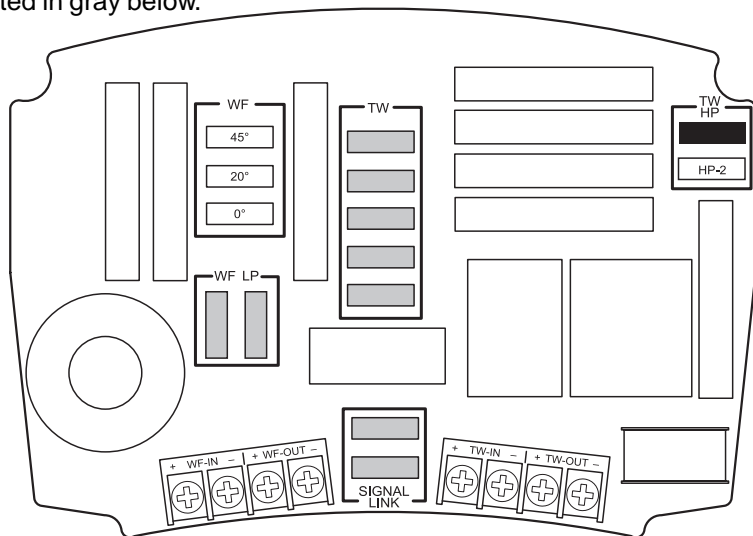
Input Signal Options:

Single or bi-wire



Notes:

- For WF-LP: *Blend-A = woofer in door, **Blend-B = Woofer in Kick-panel
- Jumpers highlighted in black must be inserted for proper function of this configuration.
- Active features and input signal options listed above are user adjustable, and are highlighted in gray below.

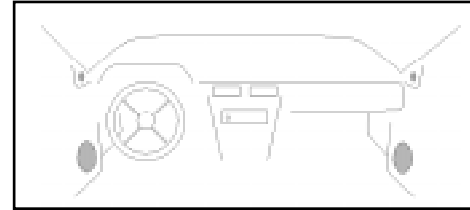


Configuration du filtre de voies

Type de système 2

Description de l'emplacement du haut-parleur :

Dans ce type de système, le woofer et le tweeter sont montés à des endroits différents et à des distances différentes de l'auditeur. Il est également important de remarquer que l'amplificateur le plus proche est le tweeter. L'emplacement de tous les composants présentés ci-dessous est généralement possible dans la plupart des véhicules, mais n'est indiqué qu'à titre d'exemple général.



Emplacement des composants :

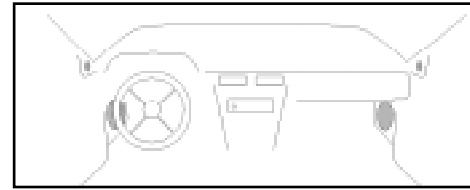
Tweeter : Montant
Woofer : Portière* et panneau latéral**

Fonctions actives :

Tweeter : Niveau et axe
Woofer : Aucune

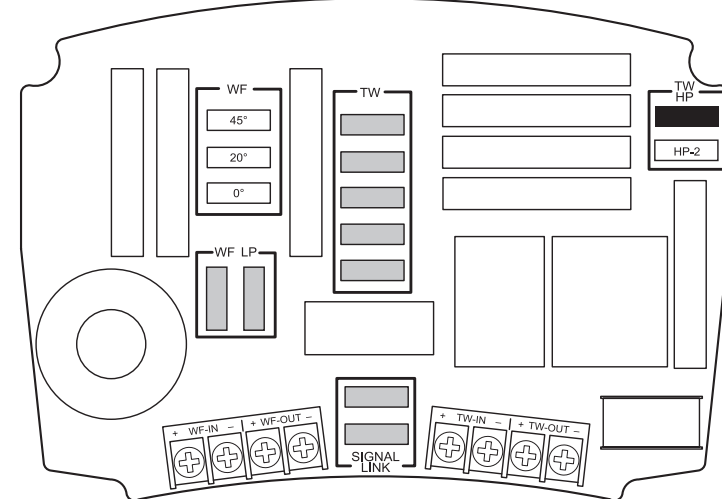
Possibilités du signal d'entrée :

Simple ou bi-câblage



Remarques :

- Pour le groupe de pontage du WF-LP : *Solution A = Woofer dans la portière, **Solution B = Woofer dans le panneau latéral
- Vous devez insérer les câbles de pontage marqués en noir afin d'assurer le bon fonctionnement de cette configuration.
- Les fonctions actives et les possibilités du signal d'entrée indiquées ci-dessus peuvent être ajustées par l'utilisateur et sont marquées en gris sur l'illustration ci-dessous.



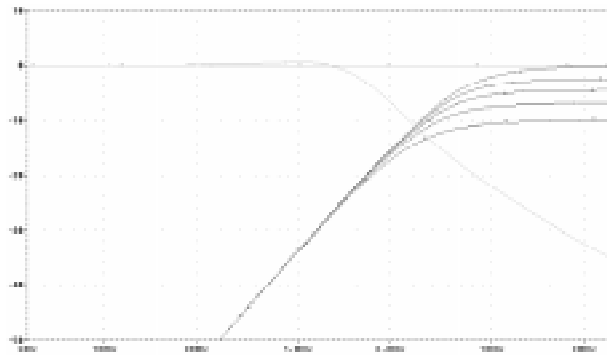
Crossover Network Settings

System Type 2

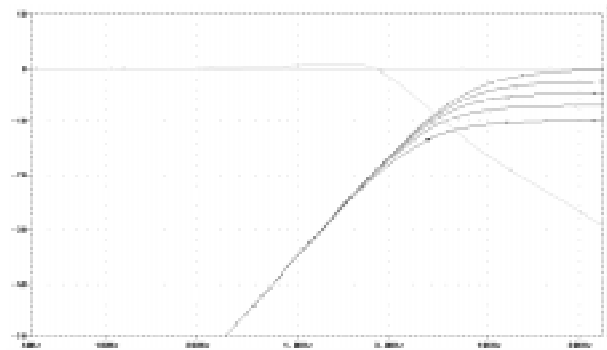
Filter Description:

In this system type, the woofer is in a different plane from the tweeter, making it necessary to use the phase correction sections of the network to compensate for the different relative positions. With this particular network setting, user adjustment of the woofer axis jumpers is not recommended due to the response correction engaged for driver placement. It is important to note that use of Blend-A in the WF-LP jumper group results in a complete bypass of the lowpass section of the network. From the graphs below, the effect of the active jumper settings can be seen.

Filter Transfer Function



(SPX-177A)



(SPX-137A)

Note:

These simulations only illustrate the effect of each filter upon the input signal, and therefore do not represent the actual summed frequency response of the speaker system.

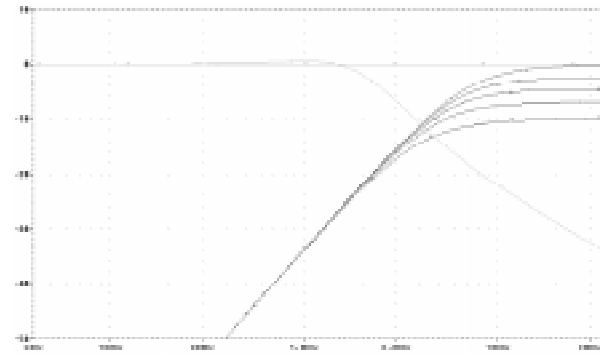
Configuration du filtre de voies

Type de système 2

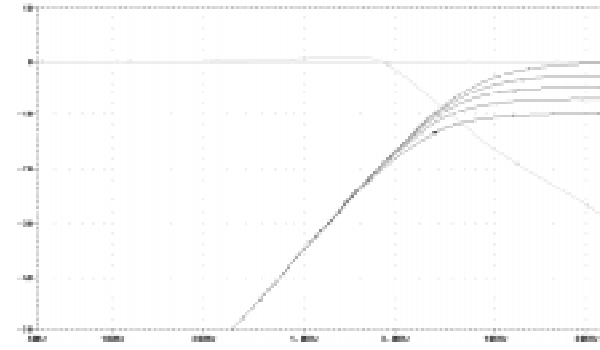
Description du filtre :

Dans ce type de système, le woofer est situé à un niveau différent de celui du tweeter ou du woofer, nécessitant ainsi l'utilisation des groupes de correction de phase du filtre afin de compenser les différences de position. Avec cette configuration spéciale du filtre, il est déconseillé à l'utilisateur d'ajuster les câbles de pontage en axe du woofer vu la correction de réponse générée par l'emplacement de l'amplificateur. Il est important de remarquer que l'utilisation de la solution A dans le groupe de pontage du WF-LP engendre une déviation complète du groupe passe-bas du filtre. Les graphes ci-dessous illustrent l'effet des configurations de pontage actives.

Fonction de transfert du filtre



(SPX-177A)



(SPX-137A)

Remarque :

Ces simulations n'illustrent que l'effet de chacun des filtres sur le signal d'entrée et ne représentent donc pas la réponse en fréquence accumulée réelle du système du haut-parleur.

Specifications

System	SPX-177A	SPX-137A	
Type	Component 2-way speaker	Component 2-way speaker	
Power Handling (peak/RMS)	240/60 W	200/50 W	
Impedance	4 Ω	4 Ω	
Frequency Response	35-35 kHz	35-35 kHz	
Net Weight	5 kg	4.5 kg	

Drivers

General

	6.5" (SPX-177A)	5.25" (SPX-137A)	26 mm
Speaker size	6.5" (SPX-177A)	5.25" (SPX-137A)	26 mm
Speaker Type	Bass/Midrange	Bass/Midrange	Tweeter
Power Handling (RMS)	70 W	50 W	25 W
Voice Coil Impedance (nom)	4 Ω	4 Ω	4 Ω
Frequency Response (-10dB)	10 kHz	10 kHz	>40 kHz
Sensitivity (@2.83V/1m)	89 dB	87.5 dB	90.5 dB
Voice Coil Diameter	26 mm	26 mm	26 mm
Linear Excursion (Xmax)	4.5 mm	3 mm	-
Mechanical Excursion (p-p)	18 mm	16 mm	-

Mechanical

	Aluminium	Aluminium	ABS
Frame Material	Aluminium	Aluminium	ABS
Magnetic Material	Strontium	Strontium	Neodymium
Diaphragm Material	Hemp Fiber	Hemp Fiber	Textile
Diaphragm Shape	Curved NRSC	Curved NRSC	Dome
Surround Material and Type	Semi-roll NBR	Semi-roll NBR	-
Speaker Weight	1260 g	1070 g	52.5 g
Woofer Magnet Weight	820 g	725 g	-
Magnet System Type	Low Distortion	Low Distortion	-
Depth	70.8 mm/ 2.789"	62.1mm/2.444"	26.5mm/1.044"
Cut-out diameter	132.1 mm/5.199"	117mm / 4,606"	44.5mm / 1.753"

Thiele/Small

	3.1 Ω	3.1 Ω	3.5 Ω
ReDC	3.1 Ω	3.1 Ω	3.5 Ω
Fs	31 Hz	40 Hz	1.5 kHz
Qts	0.32	0.29	1.66
Qms	4.1	4.3	2.8
Qes	0.35	0.31	4.06
Vas	53 liters	17 liters	-
Sd	129 cm ²	74 cm ²	6.8 cm ²
Le	0.4 mH	0.3 mH	0.2 mH
Cms	2.3 mm/N	2.1 mm/N	39 mm/N
Mms	11.5 g	7.5 g	0.3 g
Bl	4.6 T-m	4.4 T-m	1.45 T-m

Sealed box

Volume (Butterworth)	12.5 liters	3.0 liters	-
----------------------	-------------	------------	---

Specifications

Systeme générale	SPX-177A	SPX-137A	
Type	Haut-parleur 2-voies	Haut-parleur 2-voies	
Charge nominale (Pointe/RMS)	240/60 W	200/50 W	
Charge nominale (Pointe/RMS)	4 Ω	4 Ω	
Réponse de fréquence	35-35 kHz	35-35 kHz	
Poids net	5 kg	4.5 kg	

Haut-parleurs

Générales

	6.5 po (SPX-177A)	5.25 po (SPX-137A)	26 mm
Dimension	6.5 po (SPX-177A)	5.25 po (SPX-137A)	26 mm
Type du paleur	De graves	De moyennes	Élevées
Charge nominale (Pointe)	70 W	50 W	25 W
Impédance	4 Ω	4 Ω	4 Ω
Réponse de fréquence	10 kHz	10 kHz	>40 kHz
Sensibilité (@2.83V/1m)	89 dB	87.5 dB	90.5 dB
Diamètre du bobine	26 mm	26 mm	26 mm
Génératrice de l'entaille linéaire (Xmax)	4.5 mm	3 mm	-
Génératrice de l'entaille mécanique(p-p)	18 mm	16 mm	-

Mécanique

	Aluminium	Aluminium	ABS
Châssis	Aluminium	Aluminium	ABS
Matériau magnétique	Strontium	Strontium	Neodymium
Matière de la membrane	Hemp Fiber	Hemp Fiber	Textile
Forme de la membrane	Curved NRSC	Curved NRSC	Dome
Emballage et type	Semi-roll NBR	Semi-roll NBR	-
Poids du haut-parleur	1260 g	1070 g	52.5 g
Poids de l'aimant du woofer	820 g	725 g	-
Largeur	Low Distortion	Low Distortion	-
Depth	70.8 mm/ 2.789"	62.1mm/2.444"	26.5mm/1.044"
Cut-out diameter	132.1 mm/5.199"	117mm / 4,606"	44.5mm / 1.753"

Thiele/Small

	3.1 Ω	3.1 Ω	3.5 Ω
ReDC	3.1 Ω	3.1 Ω	3.5 Ω
Fs	31 Hz	40 Hz	1.5 kHz
Qts	0.32	0.29	1.66
Qms	4.1	4.3	2.8
Qes	0.35	0.31	4.06
Vas	53 liters	17 liters	-
Sd	129 cm ²	74 cm ²	6.8 cm ²
Le	0.4 mH	0.3 mH	0.2 mH
Cms	2.3 mm/N	2.1 mm/N	39 mm/N
Mms	11.5 g	7.5 g	0.3 g
Bl	4.6 T-m	4.4 T-m	1.45 T-m

Box chacheté

Volume (Butterworth)	12.5 liters	3.0 liters	-
----------------------	-------------	------------	---

